Express5800/R110d-1M,R120d-1E,R120d-2E
ご使用時の注意事項

この度は弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品のご使用において、ご注意いただくことがあります。
誠に恐れ入りますが、ご使用前に下記内容を必ずご一読いただきますようお願い致します。
なお、本書は必要なときにすぐに参照できるよう大切に保管してください。

■　注意事項

● Windows Server 2012 プリインストール製品 ご使用時の注意事項

Windows Server 2012がプリインストールされた製品で初めて電源をONにするとき、
および再インストールするときには、NECコーポレートサイト(http://jpn.nec.com/)の
「サポート・ダウンロード」→「サポート情報」→「PCサーバ/ブレードサーバ
(Express5800シリーズ)」→「OS対応情報」→「Microsoft Windows Server 2012
サポート情報」
を参照してWindows Server 2012のセットアップを行ってください。

● Windows Server 2003 R2 ご使用時の注意事項

①OSインストール時における、システムBIOSのセットアップメニューの設定変更について

OSインストール時はシステムBIOSのセットアップメニューにて「Periodic SMI」の設定値を
「Disable」に変更する必要があります。下記の手順に従って設定変更を行ってください。
また、**インストール完了後は、必ず「Periodic SMI」の設定をデフォルト設定値（Enabled）に戻してから運用をお願いします。**

■「Periodic SMI」の「Disabled」変更手順

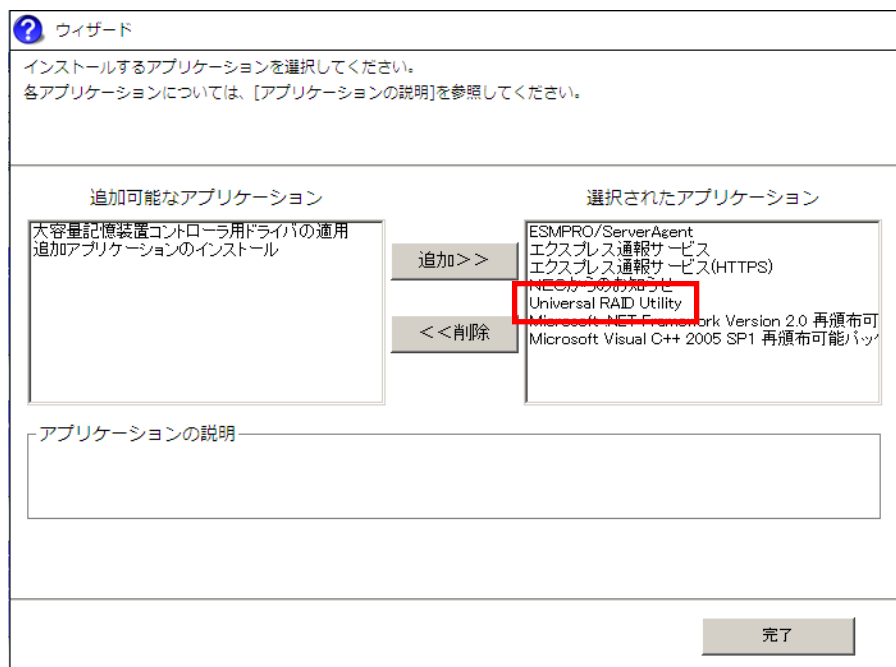
1. 本体の電源をONするとディスプレイ装置の画面左下に次のメッセージが表示されます。
   Press <F2> to enter SETUP
   ここで「F2」キーを押して、システムBIOSのセットアップメニューを起動します。
2. 「Advanced」→「Advanced Chipset Configuration」→「Periodic SMI」を選択して
   「Enabled」→「**Disabled**」に設定を変更してください。
3. 「ESC」キーを押して「Advanced Chipset Configuration」→「Advanced」に戻ります。
4. 「Save & Exit」→「Save Changes and Exit」を選択して、BIOS SETUPを終了します。
   この後で Windows Server 2003 R2 をインストールしてください。
5. 全てのインストール作業が完了し、運用する前には「Periodic SMI」を「**Enabled**」に
   戻す必要があります。
   再度上記1,2,3,4,の手順を実施し、手順2において「**Enabled**」を設定してください。

②N8103-149/150/151/160 RAIDコントローラ使用時のドライバアップデートについて

Windows Server 2003 R2 において、N8103-149/150/151/160 RAID コントローラをご使用になる場合、以下の手順に従って、OSをインストールしてください。

[OS標準のインストーラを使ったセットアップの場合]
インストレーションガイド(Windows編)に従って、OSをインストール、および、Starter Pack、サービスパック2の適用が完了した後、Universal RAID Utilityをインストールする前に以下のURLを参照し、RAIDコントローラのドライバをアップデートしてください。
http://support.express.nec.co.jp/dload/420461-A01/index.html

RAIDドライバのアップデート完了後、Universal RAID Utilityをインストールしてください。

[EXPRESSBUILDER を使ったセットアップの場合]
※ EXPRESSBUILDERを使ったセットアップは Windows Server 2003 R2 x86のみサポートであり、Windows Server 2003 R2 x64では未サポートになります。
EXPRESSBUILDER を使ったセットアップの場合、アプリケーションの設定からUniversal RAID Utilityを一旦、削除してください。

OSインストール後、以下のURLを参照し、RAIDコントローラのドライバをアップデートしてください。
http://support.express.nec.co.jp/dload/420461-A01/index.html

RAIDドライバのアップデート完了後、Universal RAID Utilityをインストールしてください。
なお、Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2では上記ドライバのアップデートは不要となります。

● Red Hat Enterprise Linux , アプライアンスサーバ（CS400h2/LB400h2/MW400h2)ご使用時の注意事項

①インストール及び運用時におけるシステムBIOSセットアップメニューの設定について

インストール及び運用時は、システムBIOSのセットアップメニューにて
「BMC IRQ」を「Disabled」に設定変更する必要があります。下記手順に従って設定変更を行ってください。
BIOS初期設定値は「BMC IRQ」が「IRQ11」に設定されています。
ただし、BTO組込みで Red Hat Enterprise Linuxを選択された方は、工場出荷時に「Disabled」へ設定されています。
BTO組込みで Red Hat Enterprise Linux 以外を選択した場合やBIOS設定の初期化(Load Setup Default)を実行した場合は、本設定が「IRQ11」となるため、設定変更を行う必要があります。

■「BMC IRQ」の「Disabled」変更手順

1. 本体の電源をONするとディスプレイ装置の画面左下に次のメッセージが表示されます。
   Press <F2> to enter SETUP
   ここで「F2」キーを押して、BIOS SETUPメニューを起動します。
2. 「Server」→「BMC IRQ」を選択して
   「IRQ11」→「Disabled」に設定を変更してください。
3. 「ESC」キーを押して「Server」に戻ります。
4. 「Save & Exit」→「Save Changes and Exit」を選択して、BIOS SETUPを終了します。

②ECO機能設定時(電力制御機能時)におけるログについて

本製品は、ECO機能による消費電力制御に対応しております。

■EXPRESSSCOPEエンジン 3 の場合 ：「設定」→「BMC」→「ECO」
■ESMPRO/Server Managerの場合 :「リモート制御」→「電力管理」→「ECO設定」→「消費電力制御」
■ROM Utilityの場合 :
　本体の電源をONするとディスプレイ装置の画面左下に次のメッセージが表示されます。
　Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network
　ここで「F4」キーを押して、ROM Utilityを起動します。
　「KB_Select」→「BMC Configuration」→「BMC Configuration」→「ECO」→「Configuration」

Red Hat Enterprise Linux 6 では、ECO機能を有効とし、設定した電力の上限を超えた場合、syslogに以下のメッセージを記録することがあります（実際に装置障害が発生しているわけではありません）。

　[Hardware Error]: Machine check events logged

また、実際の装置障害と、電力制御動作の際に発生するメッセージは、
MCE(Machine check events)のログ(/var/log/mcelog)の内容を確認することで、区別できます。

/var/log/messagesに"Hardware Error"を含むメッセージが記録された時刻近辺(5分以内)で、MCEのログに、以下の例と同様の、"THERMAL EVENT"を含む8行分の出力のみが繰り返し記録されていた場合、この "Hardware Error"は、OSが装置から電力削減動作の要求を受け付けた際に記録するもので、装置障害を示すものではありません。

（例）
```
MCE 0
CPU 23 THERMAL EVENT TSC 3559f8b98fe2
TIME 1331221119 Fri Mar  9 00:38:39 2012
Processor 23 below trip temperature. Throttling disabled
STATUS 40000000882e0800 MCGSTATUS 0
MCGCAP 1000c14 APICID f SOCKETID 0
CPUID Vendor Intel Family 6 Model 45
Hardware event. This is not a software error.
```

また、Linux サービスセットをご購入のお客様は、詳細をNEC サポートポータルに公開しておりますので、「[RHEL6]注意・制限事項」をご確認ください。

● EXPRESSSCOPEエンジン 3 , ESMPRO/Server Manager, ROM Utility ご使用時の注意事項

①Power Threshold の設定値について

Power Threshold の設定値は下記にて確認できます。

■EXPRESSSCOPEエンジン 3 の場合 ：「設定」→「BMC」→「ECO」

■ESMPRO/Server Managerの場合 ：「リモート制御」→「電力管理」→「ECO設定」→「消費電力制御」

■ROM Utilityの場合 ：

本体の電源をONするとディスプレイ装置の画面左下に次のメッセージが表示されます。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

ここで「F4」キーを押して、ROM Utilityを起動します。

「KB_Select」→「BMC Configuration」→「BMC Configuration」→「ECO」→「Configuration」

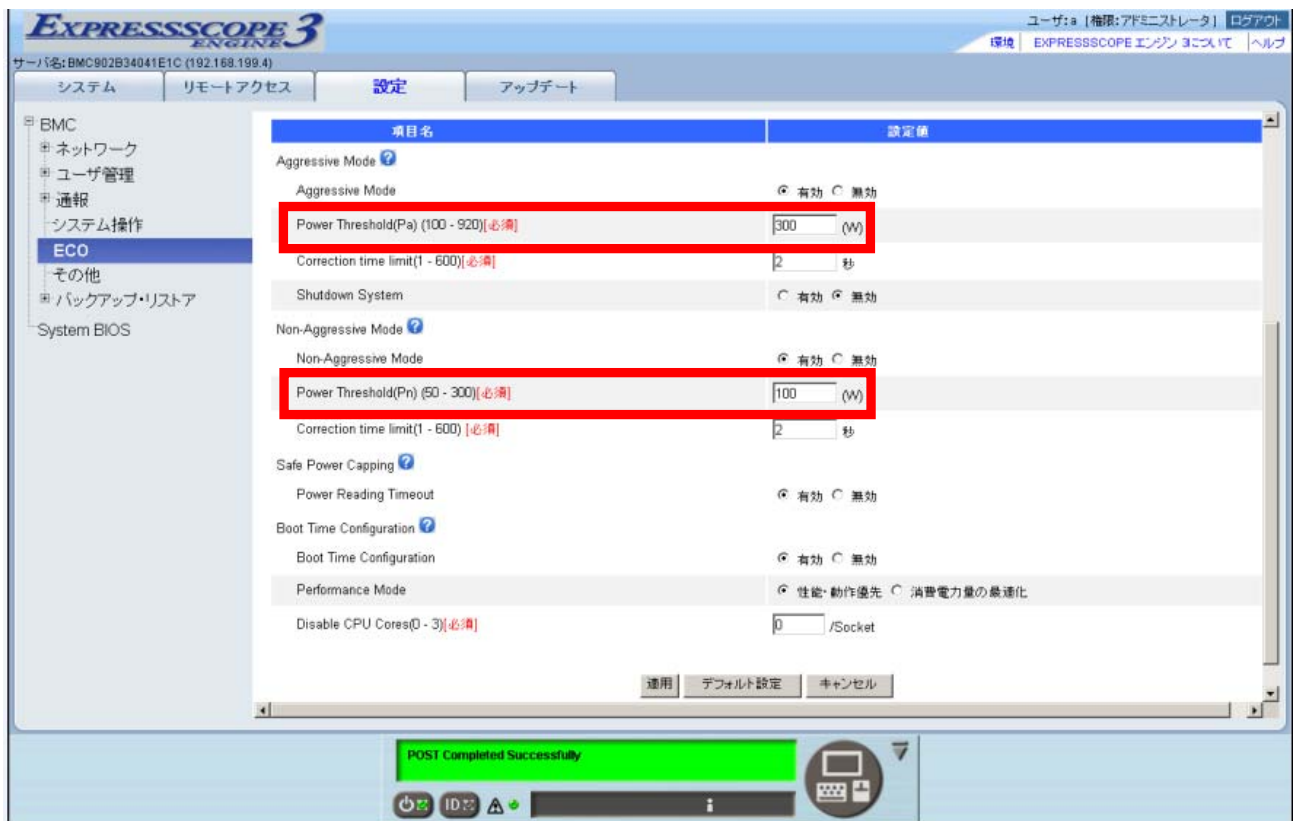
「編集」画面モード内「Aggressive Mode」→「Power Threshold」の設定値
「編集」画面モード内「Non-Aggressive Mode」→「Power Threshold」の設定値
において、お客様が購入した電源ユニットの電力よりも大きく設定することができますが、
本製品では搭載する電源ユニットにより下記の値（入力値）を設定してください。

※Express5800/R120d-1E,R120d-2Eの場合

N8181-86 電源ユニット(450W) ： 530W以下
N8181-87 電源ユニット(800W) ： 920W以下

※Express5800/R110d-1Mの場合

標準搭載電源(450W) ： 530W以下

例：下記はEXPRESSSCOPEエンジン 3 の画面イメージ

②CPUスロットリング 及び メモリスロットリングの表示について

■EXPRESSSCOPEエンジン 3 の場合 ：「設定」→「BMC」→「ECO」

■ESMPRO/Server Managerの場合 ：「リモート制御」→「電力管理」→「ECO設定」→「消費電力制御」

■ROM Utilityの場合 ：

本体の電源をONするとディスプレイ装置の画面左下に次のメッセージが表示されます。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

ここで「F4」キーを押して、ROM Utilityを起動します。

「KB_Select」→「BMC Configuration」→「BMC Configuration」→「ECO」→「Configuration」

a.「CPUスロットリング」の「最大値」

装置の初期化中に「100%」で報告することがありますが、実動作では100%のスロットリングは発生しておらず、表示のみとなりますので、性能への影響はありません。

b.「メモリスロットリング」の「現在値」

電力制御の設定を「Aggressive Mode」に設定している場合、実際の動作とは異なり、メモリスロットリング率の表示が大きく変動することがありますが、表示のみ異なっており、実際の消費電力への影響はありません。

例：下記はEXPRESSSCOPEエンジン 3 の画面イメージ

● N8103-149/150/151/160 RAIDコントローラ ご使用時の注意事項

①WebBIOS設定中のマウス操作について

WebBIOS設定中にマウスのクリック動作が働かなくなった場合は、キーボード操作にて「Tab」キー等を使用して設定を継続してください。

②論理ドライブ(Virtual Drive)の最大数量について

本装置では、作成可能な論理ドライブは最大32個になります。
WebBIOSやUniversal RAID Utilityから、33個以上の論理ドライブを作成しないでください。

● 標準搭載のLANポート（LANコネクタ）および N8104-133 1000BASE-T 接続ボード(4ch) ご使用時の注意事項

① Windows OS使用時について

Windows Server 2003 Service Pack 2以降、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2にて、Jumbo MTU(Jumbo Packet)をサポートしています。詳しくは下記のLANドライバインストレーションガイドをご参照ください。

上記のWindows Server OSをご利用の際は、下記のURLを参照しドライバを適用することでLarge Send Offload(LSO)/TCP Segmentation offload(TSO)機能を利用することができます。

[LANドライバインストレーションガイド (Broadcom v15.2a/T7.2)]
http://support.express.nec.co.jp/dload/421049-A01/V152a_T72-InstallationGuide.pdf

[適用するドライバ]
http://support.express.nec.co.jp/dload/421049-A01/

② Red Hat Enterprise Linux OS使用時について

Red Hat Enterprise LinuxはJumbo MTU(Jumbo Packet)をサポートしています。詳しくは下記のLinuxドライバ情報をご参照ください。

Red Hat Enterprise Linuxでは、LinuxにおけるLSO相当機能であるTCP Segmentation Offload(TSO)機能をサポートしていません。ご購入された装置により、ドライバのアップデートが必要な場合があります。

プリインストールモデルをご購入された場合、および Linux シームレスセットアップ でOSをセットアップした場合は、TSO機能は自動で無効に設定されています。
Linux マニュアルセットアップ でOSをセットアップする場合は、必ず初期設定スクリプトを適用してください。初期設定スクリプトを適用することで、TSO機能が無効に設定されます。

※本情報は2013年1月現在のものです。最新情報は「Linuxドライバ情報」を参照してください。

[Linuxドライバ情報]
http://www.express.nec.co.jp/linux/supported-driver/index.html

● 標準搭載のLANポート（LANコネクタ）ご使用時の注意事項

①LANポートのLEDについて

システムBIOSのセットアップメニューで「Wake On LAN」の設定をEnableに設定し、装置がスリープモード(S4)状態となった場合、通信速度を10Mbpsに設定しているにも関わらず、LANポートのSpeedランプが100Mbpsを示す緑色に点灯する場合がありますが、装置の動作上は問題ありません。

②LANポートの通信速度について

システムBIOSのセットアップメニューで「Wake On LAN」の設定をEnableに設定し、装置がスリープモード(S4/S5)状態となった場合、通信速度を10Mbpsに設定しているにも関わらず、LANケーブルを挿抜すると通信速度が100Mbpsに変更される場合があります。
スリープモード状態でのLANケーブル挿抜は行わないでください。

● LANのチーミング機能 ご使用時の注意事項

Windows Server 2003 Service Pack 2以降、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2にて、LANのチーミング機能をサポートしています。設定の詳細方法については[LANドライバインストレーションガイド (Broadcom v15.2a/T7.2)]をご参照ください。

[LANドライバインストレーションガイド (Broadcom v15.2a/T7.2)]
http://support.express.nec.co.jp/dload/421049-A01/V152a_T72-InstallationGuide.pdf

■本件に関するお問い合せについて

本書の内容に不明点がありました場合は、下記ファーストコンタクトセンターまでお問い合わせください。

お問い合わせ先：ファーストコンタクトセンター
ＴＥＬ　：03-3455-5800
受付時間　：9:00～12:00　13:00～17:00　月曜日～金曜日(祝日を除く)

※番号をお間違えにならないようお確かめのうえお問い合わせください。

NEC

855-911038-001-03N

2013年 4月 4版

Precautions for Using
NEC Express5800/R120d-1E or R120d-2E

Thank you for purchasing our product.

This document provides precautions on the use of this product.

Please read through the instructions below and keep this document in a safe place for your future reference.

■ Precautions

● Precautions for Using Windows Server 2003 R2

(1) Changing a setting in the system BIOS SETUP menu before installing the OS

In the system BIOS SETUP menu, changing the [Periodic SMI] setting value to [Disabled] is required before installing the OS. To change the setting, follow the steps below.
After installing the OS, be sure to revert the [Periodic SMI] setting to the default value (Enabled) before using the server.

■ How to change the [Periodic SMI] setting to [Disabled]

1. Turn on the power of the server and the following message appears at the lower left of the screen.
   Press <F2> to enter SETUP
   Press the <F2> key to enter the system BIOS SETUP menu.
2. Select [Advanced] → [Advanced Chipset Configuration] → [Periodic SMI], and then, change the setting from [Enabled] to [**Disabled**].
3. Press the <ESC> key to go back to [Advanced Chipset Configuration] → [Advanced].
4. Select [Save & Exit] → [Save Changes and Exit] to exit the BIOS SETUP.
   After completing the steps above, install Windows Server 2003 R2.
5. After completing all the installation work, reverting the [Periodic SMI] setting to [**Enabled**] is required before using the server.
   To revert, follow the above steps 1 ~ 4 and revert the setting to [**Enabled**] in the step 2.

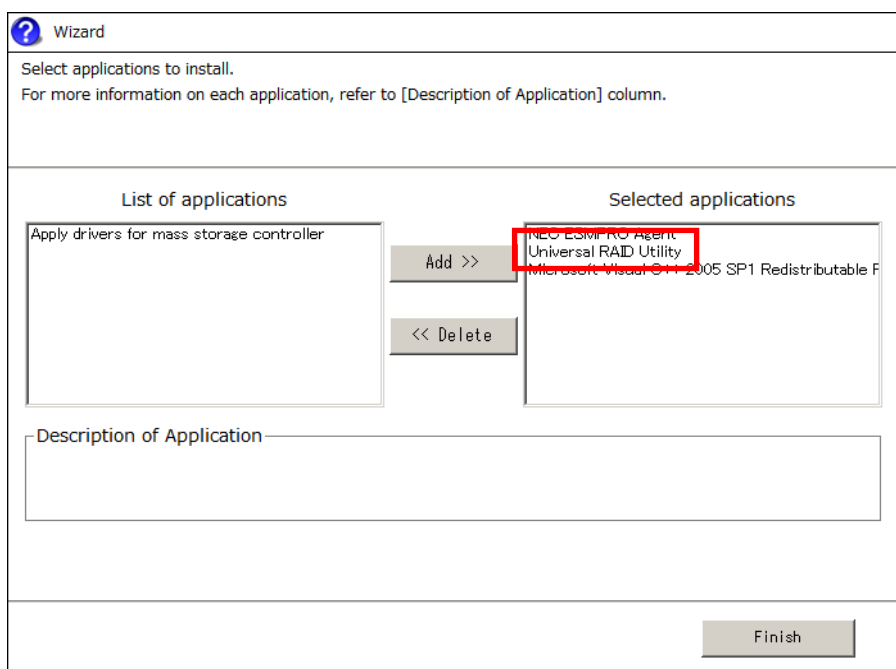
(2) Updating the RAID Driver for Using RAID Controller (N8103-149/150/151/160)

To use RAID Controller (N8103-149/150/151/160) on Windows Server 2003 R2, install the OS by following the steps below.

To set up the system by using the standard installer for the OS:
After installing the OS, Starter Pack and Service Pack 2 by following the Installation Guide (Windows), refer to the URL below and update the driver for the RAID Controller before installing Universal RAID Utility.
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/NECO-420461-B01/SWTXT_eng.html

After updating the RAID driver, install Universal RAID Utility.

To set up the system by using EXPRESSBUIDLER:
*Setting up the system by using EXPRESSBUIDLER is supported for Windows Server 2003 R2 x86 only. Note that it is not supported for Windows Server 2003 R2 x64.

To set up the system by using EXPRESSBUIDLER, delete Universal RAID Utility from the Application settings.

After installing the OS, refer to the URL below and update the driver for the RAID Controller.
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/NECO-420461-B01/SWTXT_eng.html

After updating the RAID driver, install Universal RAID Utility.

Note that updating the RAID driver is not required for Windows Server 2008 and Windows Server 2008 R2.

●Precautions for Using Red Hat Enterprise Linux

(1) Settings in the system BIOS SETUP menu for installing the OS and for using the server

In the system BIOS SETUP menu, changing the [BMC IRQ] setting to [**Disabled**] is required for installing the OS and for using the server.
Change the setting by following the steps below.
The BIOS default setting value for [BMC IRQ] is set to [**IRQ11**].
Note that the setting is changed to [**Disabled**] as the factory default if Red Hat Enterprise Linux is selected for BTO.
If other than Red Hat Enterprise Linux is selected for BTO or the BIOS settings are initialized (Load Setup Default), changing the setting is required because it is set to [**IRQ11**].

■ How to change the [BMC IRQ] setting to [Disabled]

1. Turn on the power of the server and the following message appears at the lower left of the screen.
   Press <F2> to enter SETUP
   Press the <F2> key to enter the system BIOS SETUP menu.
2. Select [Server] → [BMC IRQ], and then, change the setting from [IRQ11] to [**Disabled**].
3. Press the <ESC> key and go back to [Server].
4. Select [Save & Exit] → [Save Changes and Exit] to exit BIOS SETUP.

(2) Messages logged when ECO (power control) function is enabled

This product is capable of controlling the power consumption by the ECO function.

■ EXPRESSSCOPE Engine 3 : [Configuration] → [BMC] → [ECO]
■ NEC ESMPRO Manager : [Remote Control] → [Electric Power Management] → [ECO Setting] → [Power Capping]
■ ROM Utility :
Turn on the power of the server and the following message appears at the lower left of the screen.
Press <F2> to enter SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network
Press the <F4> key to enter ROM Utility.
Select [KB_Select] → [BMC Configuration] → [BMC Configuration] → [ECO] → [Configuration].

For Red Hat Enterprise Linux 6, when the ECO function is enabled and the power consumption exceeds the upper limit of the setting value, the following message may be logged in the syslog (although there is no error in the server).

```
[Hardware Error]: Machine check events logged
```

The difference between the messages on actual errors in the server and on power control operations can be identified by checking the Machine Check Event (MCE) logs (in /var/log/mcelog).

The "**Hardware Error**" is logged when a request for the power control operations is received and it does not indicate an error in the server if a message that is similar to the following and that contains "**THERMAL EVENT**" is repeatedly logged in 8 lines in /var/log/mcelog at around the time (within 5 minutes) when the message containing "**Hardware Error"** is logged in /var/log/messages.

Ex.)
```
MCE 0
CPU 23 THERMAL EVENT TSC 3559f8b98fe2
TIME 1331221119 Fri Mar  9 00:38:39 2012
Processor 23 below trip temperature. Throttling disabled
STATUS 40000000882e0800 MCGSTATUS 0
MCGCAP 1000c14 APICID f SOCKETID 0
CPUID Vendor Intel Family 6 Model 45
Hardware event. This is not a software error.
```

●Precautions for Using EXPRESSSCOPE Engine 3, NEC ESMPRO Manager or ROM Utility

(1) Power threshold setting value

The power threshold setting value can be checked by following the steps below.

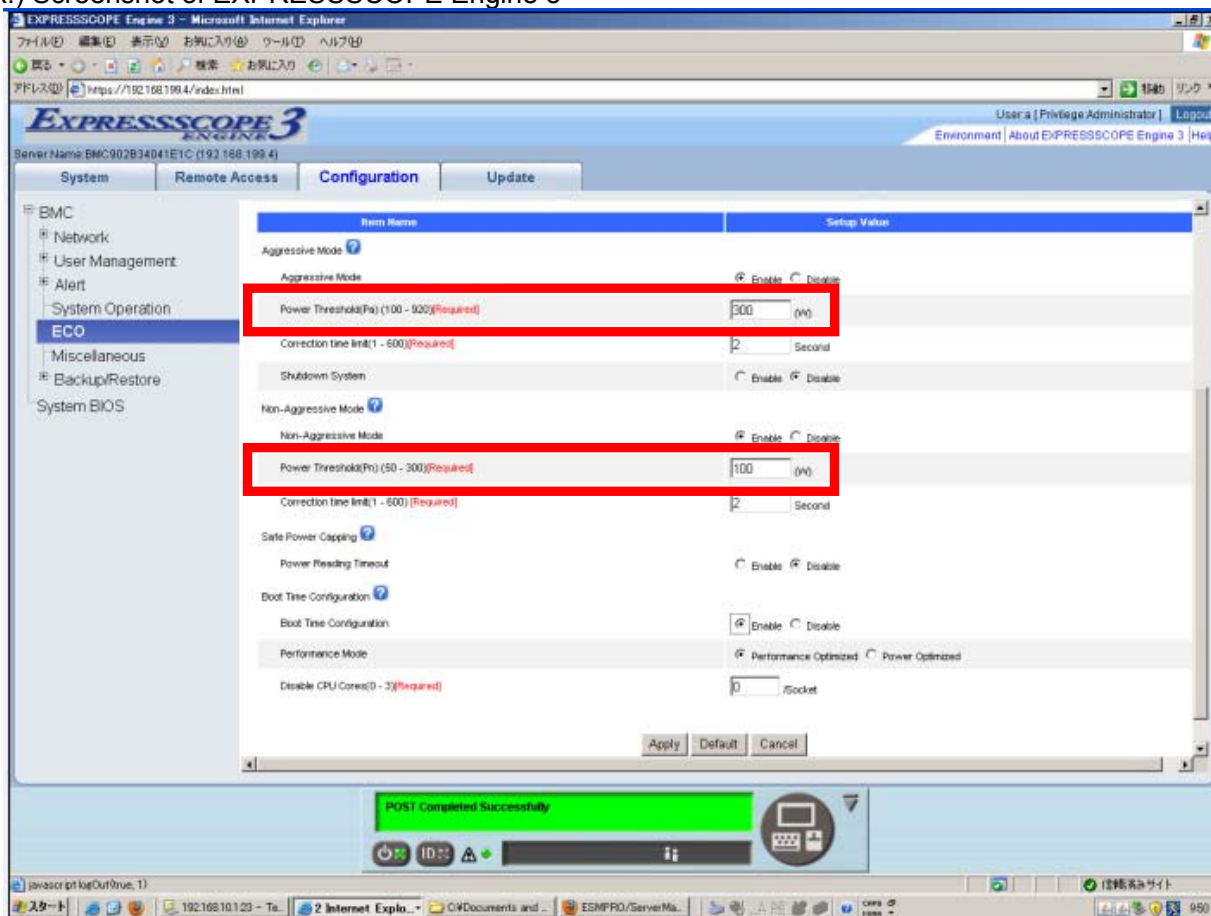
■ EXPRESSSCOPE Engine 3 : [Configuration] → [BMC] → [ECO]
■ NEC ESMPRO Manager : [Remote Control] → [Electric Power Management] → [ECO Setting] → [Power Capping]
■ ROM Utility :
Turn on the power of the server and the following message appears at the lower left of the screen.
Press <F2> to enter SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network
Press the <F4> key to enter ROM Utility.
Select [KB_Select] → [BMC Configuration] → [BMC Configuration] → [ECO] → [Configuration].

For the following settings, a value that is higher than the power of the power unit you purchased can be specified, however, specify a value lower than the recommended values listed below.

･ The [Power Threshold (Pa)] setting value for [Aggressive Mode] in the edit screen mode
･ The [Power Threshold (Pn)] setting value for [Non-Aggressive Mode] in the edit screen mode

The recommended setting values for the power units are as follows.

N8100-1954F/1956F	Express5800/R120d-1E (450W)	: Lower than 530W
N8151-1955F	Express5800/R120d-1E (800W)	: Lower than 920W
N8100-1950F	Express5800/R120d-2E (450W)	: Lower than 530W
N8151-1951F/1952F/1953F	Express5800/R120d-2E (800W)	: Lower than 920W

Ex.) Screenshot of EXPRESSSCOPE Engine 3

(2) Displayed values for CPU throttling and memory throttling

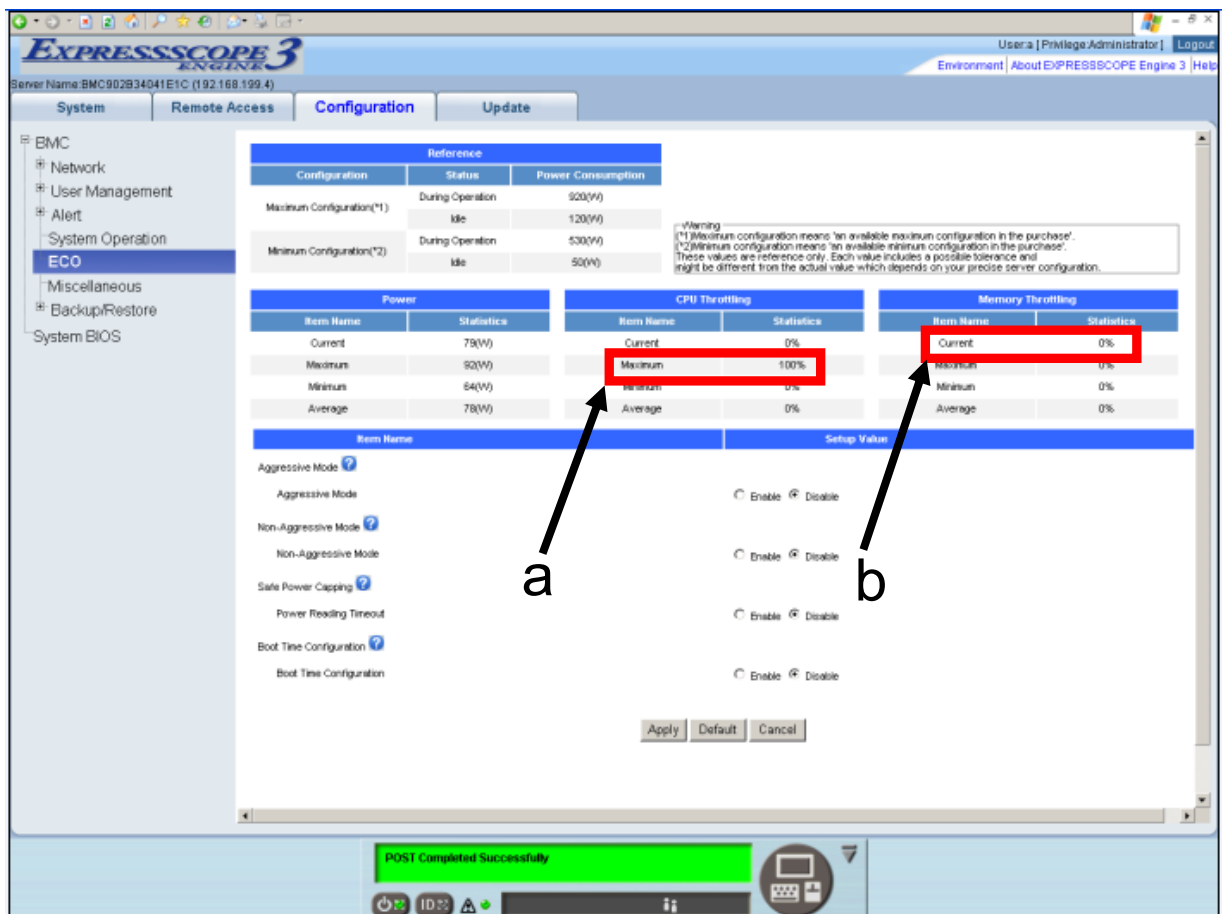
■ EXPRESSSCOPE Engine 3 : [Configuration] → [BMC] → [ECO]
■ NEC ESMPRO Manager : [Remote Control] → [Electric Power Management] →
[ECO Setting] → [Power Capping]
■ ROM Utility :
Turn on the power of the server and the following message appears at the lower left of the screen.

Press <F2> to enter SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

Press the <F4> key to enter ROM Utility.
Select [KB_Select] → [BMC Configuration] → [BMC Configuration] → [ECO] → [Configuration].

a. The [Maximum] value for [CPU Throttling]
The displayed value for the CPU throttling rate may reach "100%" while initializing the server, however, the throttling does not reach 100% in the actual operations. This is only a displayed value and there is no impact on the performance.

b. The [Current] value for [Memory Throttling]
The displayed value for the memory throttling rate may differ from the actual behavior when [Aggressive Mode] is enabled for the power control setting. This is only a displayed value and there is no impact on the actual power consumption.

Ex.) Screenshot of EXPRESSSCOPE Engine 3

● Precautions for Using RAID Controller (N8103-149/150/151/160)

(1) Mouse-based operations during configuring the WebBIOS settings

If mouse-based clicks become unavailable during configuring the WebBIOS settings, continue configuring the settings by using the <Tab> key, etc. on the keyboard.

(2) Maximum number of logical drives (virtual drives)

As for the maximum number of logical drives, up to 32 logical drives can be created on this product. Be sure NOT to create logical drives 33 or more from WebBIOS or Universal RAID Utility.

● Precautions for Using onboard LAN Ports (LAN Connectors) of the Server and Using N8104-133 1000BASE-T Adapter (4ch)

(1) When you use Windows OS

Windows Server 2003 Service Pack 2 or later, Windows Server 2008 and Windows Server 2008 R2 are supporting Jumbo MTU (Jumbo Packet). Please refer to the URL below.

[Procedure]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/V152a_T72-InstallationGuide_eng.pdf

When you use any of above-mentioned Windows Server OS, Large Send Offload (LSO) and TCP Segmentation Offload (TSO) can be supported by the following driver.

[Driver module]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/

● Precautions for Using onboard LAN Ports (LAN Connectors) of the Server

(1) LED of the LAN port

If the server has entered sleep mode (S4) when the [Wake On LAN] setting is set to [Enabled] in the system BIOS SETUP menu, there are cases that the speed lamp of the LAN port lights in green despite that the connection speed is set to 10 Mbps, however, there is no problem on the behavior of the server.

(2) Connection speed of the LAN port

If the server has entered sleep mode (S4/S5) when the [Wake On LAN] setting is set to [Enabled] in the system BIOS SETUP menu, the connection speed may be changed to 100 Mbps after unplugging and plugging the LAN cable despite that the connection speed is set to 10 Mbps. Be sure NOT to unplug and plug the LAN cable when the server is in sleep mode.

●Precautions for Using Adapter Teaming

Windows Server 2003 Service Pack 2 or later, Windows Server 2008 and Windows Server 2008 R2 are supporting Adapter Teaming. Please refer to the URL below for the setting method.

[Procedure]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/V152a_T72-InstallationGuide_eng.pdf

● Precautions for Installing the processors and other equipments

To install/remove the processors and other equipments to/from the server, be sure to update the SDR by using the SDR medium provided with the server. For how to install the SDR, refer to the User's Guide of SDR UPDATE tool provided with the server.

● For inquires regarding this matter:

If you have any questions on the contents of this document, please contact the dealer where you purchased the product or our sales representative.

NEC

4th Edition: April 2013

Express5800/R120d-1E,R120d-2E
使用注意事项

感谢您购买本公司产品。
使用本产品时有一些注意事项。
请您在使用前务必阅读以下内容。
请妥善保存本手册以便随时参阅。

■ 注意事项

● Windows Server 2003 R2 使用注意事项

①关于安装OS时系统BIOS设置菜单的设置更改

安装OS时需要在系统BIOS设置菜单中将"Periodic SMI"的设置值更改为"Disable"。请按照下面的步骤更改设置。
此外，**安装完毕后请务必将"Periodic SMI"的设置返回到默认值（Enabled）再进行操作。**

■"Periodic SMI"的"Disabled"的更改步骤

1. 开启主机电源，则显示器画面的左下角显示下面的消息。
   Press <F2> to enter SETUP
   此时按下"F2"键,启动系统BIOS的设置菜单。
2. 选择"Advanced"→"Advanced Chipset Configuration"→"Periodic SMI"，将"Enabled"更改为"Disabled"。
3. 按下"ESC"键，将"Advanced Chipset Configuration"返回到"Advanced"。
4. 选择"Save & Exit"→"Save Changes and Exit"，退出BIOS SETUP。
   然后安装Windows Server 2003 R2。
5. 完全所有安装作业、开始操作前，需要将"Periodic SMI"返回到"Enabled"。
   再次实施上述1,2,3,4的步骤，在步骤2中设置"Enabled"。

②关于使用N8103-149/150/151/160 RAID控制器时的驱动程序升级

在Windows Server 2003 R2中使用N8103-149/150/151/160 RAID控制器时，请按照如下步骤安装OS。

[使用OS标准的安装包进行设置时]

按照安装指南(Windows篇)的说明，安装OS并应用完Starter Pack、
Service Pack2后，安装Universal RAID Utility前请参考下面的URL，升级RAID控制器的驱动程序。

http://support.express.nec.co.jp/dload/420461-A01/index.html

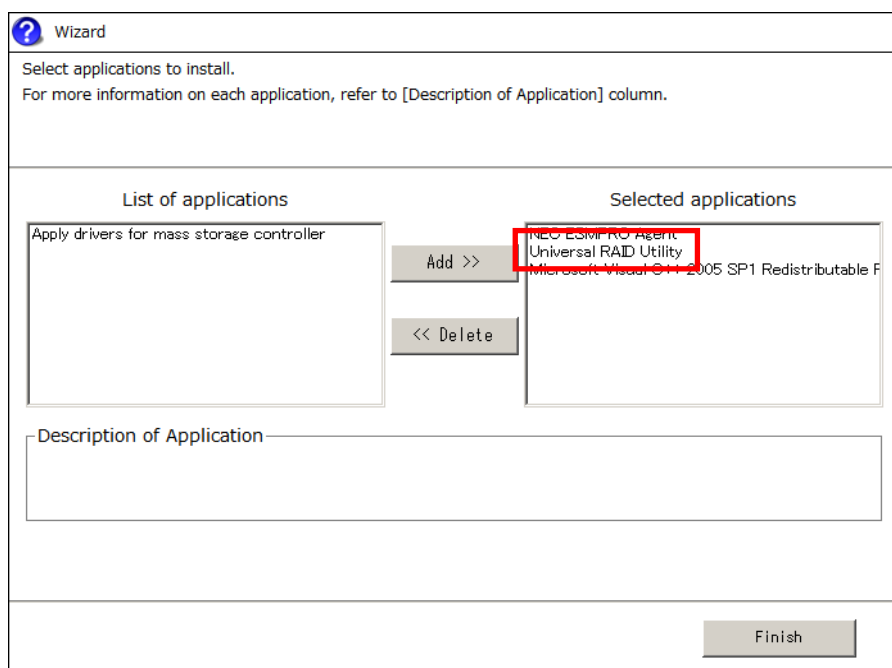
RAID驱动程序升级完成后，安装Universal RAID Utility。

[使用EXPRESSBUILDER进行设置时]

只有Windows Server 2003 R2 x86支持使用EXPRESSBUILDER进行设置，Windows Server 2003 R2 x64尚不支持。

使用EXPRESSBUILDER进行设置时，请通过应用程序的设置删除Universal RAID Utility。

安装OS后，请参考下面的URL，升级RAID控制器的驱动程序。

http://support.express.nec.co.jp/dload/420461-A01/index.html

升级RAID驱动程序后，安装Universal RAID Utility。

此外，Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2不需要升级上述驱动程序。

● Red Hat Enterprise Linux 使用注意事项

①关于安装及操作时的系统BIOS设置菜单的设置

安装及操作时，需要在系统BIOS的设置菜单中将
"BMC IRQ"更改为"Disabled"。请按照下列步骤更改设置。
BIOS初始设置中"BMC IRQ"设为"IRQ11"。
但BTO时若选择了Red Hat Enterprise Linux，则出厂时设置为"Disabled"。
BTO时若选择了Red Hat Enterprise Linux意外的系统或执行了BIOS设置的初始化(Load Setup Default)，则本设置为"IRQ11"，需要进行更改。

■更改"BMC IRQ"的"Disabled"

1. 开启主机电源，则显示器画面的左下角显示下面的消息。
   Press <F2> to enter SETUP
   此时按下"F2"键，启动BIOS SETUP菜单。
2. 选择"Server"→"BMC IRQ"，将
   "IRQ11"更改为"Disabled"。
3. 按下"ESC"键，返回到"Server"。
4. 选择"Save & Exit"→"Save Changes and Exit"，退出BIOS SETUP。

②设置ECO功能时(电力控制功能时)的日志

本产品支持通过ECO功能控制消耗的电量。

■EXPRESSSCOPE Engine3: "Configuration"→"BMC"→"ECO"
■ESMPRO/Server Manager: "Remote Control"→"Electric Power Management"→"ECO Setting"→"Power Capping"
■ROM Utility:
开启主机电源则显示器画面的左下角显示如下消息。
Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network
此时按下"F4"键，启动ROM Utility。
「KB_Select」→「BMC Configuration」→「BMC Configuration」→「ECO」→「Configuration」

在Red Hat Enterprise Linux 6中，将ECO功能设为有效时，若超过设置的电力上限，
则Syslog中可能会记录下面的消息（并非设备故障）。
[Hardware Error]: Machine check events logged

设备故障时的消息与电力控制运行时的消息可通过确认
MCE(Machine check events)的日志(/var/log/mcelog)内容进行区分。

/var/log/messages中记录包含"Hardware Error"的消息时(5分钟以内)，
如下面的例子所示，若MCE的日志中仅反复记录含有8行"THERMAL EVENT"的消息，
则该 "Hardware Error"为OS接收到设备发出的消减电力要求时记录的消息，并不表示设备故障。

(例)
```
MCE 0
CPU 23 THERMAL EVENT TSC 3559f8b98fe2
TIME 1331221119 Fri Mar  9 00:38:39 2012
Processor 23 below trip temperature. Throttling disabled
STATUS 40000000882e0800 MCGSTATUS 0
MCGCAP 1000c14 APICID f SOCKETID 0
CPUID Vendor Intel Family 6 Model 45
Hardware event. This is not a software error.
```

此外，购买了Linux服务套装的顾客可通过NEC支持门户网站查看详细信息，请确认"[RHEL6]注意・限制事项"。

● EXPRESSSCOPE Engine 3，ESMPRO/Server Manager， ROM Utility 使用注意事项

①关于Power Threshold的设置值

Power Threshold的设置值可通过下面的步骤进行确认。

■EXPRESSSCOPE Engine3： " Configuration " → " BMC " → " ECO "

■ESMPRO/Server Manager： " Remote Control " → " Electric Power Management " → " ECO Setting " → " Power Capping "

■ROM Utility：

开启主机电源后显示器画面的左下方显示下面的消息。

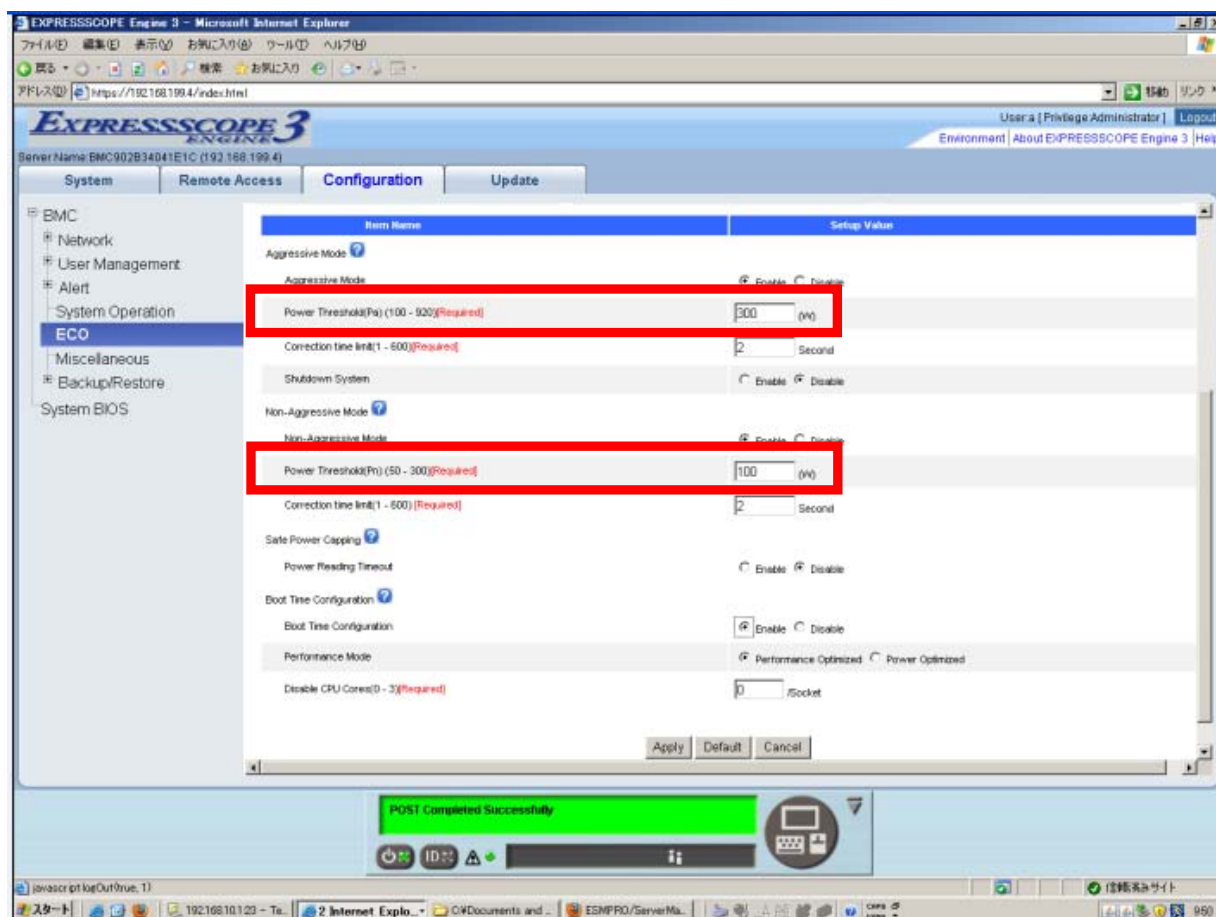
Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

此时按下 " F4 "，启动ROM Utility。

" KB_Select " → " BMC Configuration " → " BMC Configuration " → " ECO " → " Configuration "

" 编辑 " 画面模式中 " Aggressive Mode " → " Power Threshold " 的设置值
" 编辑 " 画面模式中 " Non-Aggressive Mode " → " Power Threshold " 的设置值
中，可以设置比购买的电源单元更大的电力，
但在本产品中请根据搭载的电源单元设置下面的值（输入值）。
※Express5800/R120d-1E,R120d-2E时

N8100-1954F/1956F	Express5800/R120d-1E (450W)	：	530W以下
N8151-1955F	Express5800/R120d-1E (800W)	：	920W以下
N8100-1950F	Express5800/R120d-2E (450W)	：	530W以下
N8151-1951F/1952F/1953F	Express5800/R120d-2E (800W)	：	920W以下

例：下图为EXPRESSSCOPE Engine 3的画面

②关于CPU自动保护功能（throttling）以及内存自动保护功能（throttling）的显示

■EXPRESSSCOPE Engine 3： "Configuration"→"BMC"→"ECO"

■ESMPRO/Server Manager： "Remote Control"→"Electric Power Management"→"ECO Setting"→"Power Capping"

■ROM Utility：

开启主机电源后显示器画面的左下方显示如下消息。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

此时按下"F4"键，启动ROM Utility。

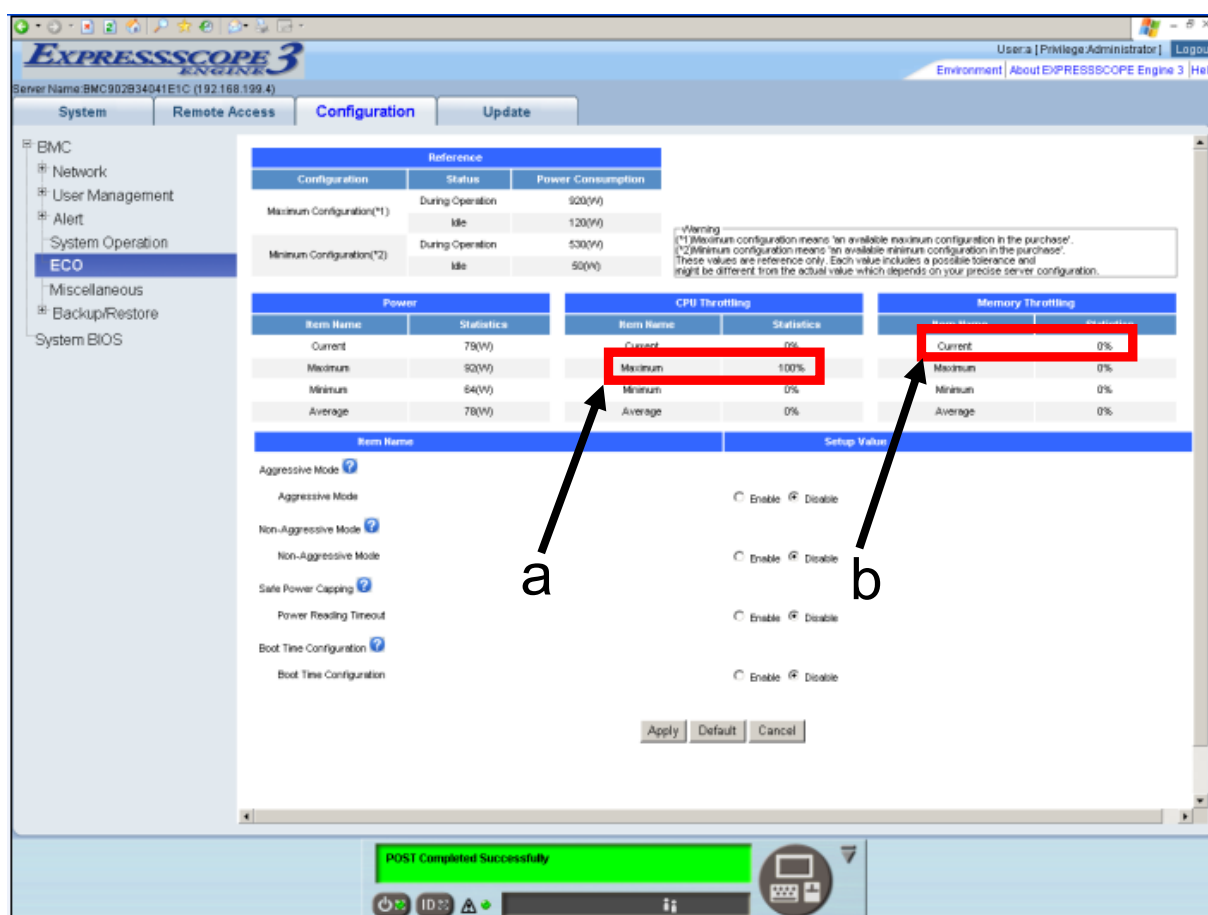
"KB_Select"→"BMC Configuration"→"BMC Configuration"→"ECO"→"Configuration"

a. "CPU Throttling"的"Maximum"值

虽然在设备初始化时可能报告"100%"，但实际运行中只是显示而不会发生100%的Throttling，因此对性能没有影响。

b. "Memory Throttling"的"Current"值

若将电力控制设为"Aggressive Mode"，则不同于实际运行，内存调节率的显示可能会变动很大，但此时只是显示有差异，对实际的耗电量没有影响。

例：下图为EXPRESSSCOPE Engine 3的画面

● N8103-149/150/151/160 RAID控制器 使用注意事项

①关于WebBIOS设置中的鼠标操作

若在设置WebBIOS时无法进行鼠标点击操作，则请通过键盘使用
"Tab"键等继续进行设置。

②关于虚拟驱动器(Virtual Drive)的最大数量

本设备可创建的虚拟驱动器最多为32个。
请不要通过WebBIOS或Universal RAID Utility创建33个以上的虚拟驱动器。

●使用标准配备的网络端口(LAN 接口)以及 N8104-133 1000BASE-T 接口卡 (4ch)的注意事项

① 当您使用Windows OS时

Windows Server 2003 Service Pack 2 以上、Windows Server 2008 以及 Windows Server 2008 R2 支持Jumbo MTU (Jumbo Packet)。请参考下面的URL。

[步骤]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/V152a_T72-InstallationGuide_eng.pdf

当您使用上述任何一种Windows Server OS时，以下驱动程序会支持Large Send Offload (LSO) and TCP Segmentation Offload (TSO) 。

[驱动程序模块]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/

● 使用标准配备的网络端口（LAN接口）的注意事项

①关于网卡的LED

在系统BIOS的设置菜单中将"Wake On LAN"的设置设为Enable，当设备变为
睡眠模式(S4)状态时，则即使将通信速度设为10Mbps，
网卡的Speed指示灯也可能点亮表示100Mbps的绿色。这对运行没有影响。

②关于网卡的通信速度

在系统BIOS的设置菜单中将"Wake On LAN"的设置设为Enable，当设备变为
睡眠模式(S4/S5)状态时，则即使将通信速度设为10Mbps，
在插拔LAN线缆时通信速度也可能变为100Mbps。
请不要在睡眠模式状态下插拔LAN线缆。

● 使用Adapter Teaming的注意事项

Windows Server 2003 Service Pack 2 以上、Windows Server 2008以及Windows Server 2008 R2支持Adapter Teaming。关于设置方法，请参考以下URL。

[步骤]
http://www.58support.nec.co.jp/global/download/421049-B01/V152a_T72-InstallationGuide_eng.pdf

● 关于安装处理器以及其他设备的注意事项

要向/从服务器安装/拆卸处理器以及其他设备，请务必使用服务器提供的SDR媒介来更新SDR。
关于如何安装SDR，请参考服务器提供的SDR UPDATE工具的用户指南。

● 关于本件的咨询事宜:

如果您对本文档之内容有任何疑问，请联系购买此产品的代理经销商或者我们的销售代表。

NEC

2013年4月 4版